ADANSONIA, ser. 2, 12 (3) : 429-431. 1972

# UN PROCÉDÉ DE MULTIPLICATION VÉGÉTATIVE CHEZ LES *PANDANUS* MALGACHES

par J.-L. GUILLAUMET

Lors d'une tournée en forêt du Bongolava, à l'Ouest de Tananarive, notre collègue entomologiste A. PEYRIERAS récoltait un *Pandanus* qui lui semblait présenter un curieux phénomène de reproduction : des petits rameaux formés au-dessous des bouquets de feuilles terminaux, après avoir émis des racines, tombaient sur le sol et s'y implantaient.

Quelque temps après, J.-M. BETSCH, du laboratoire d'écologie du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, en tournée à Madagascar récoltait un matériel abondant de cette plante.

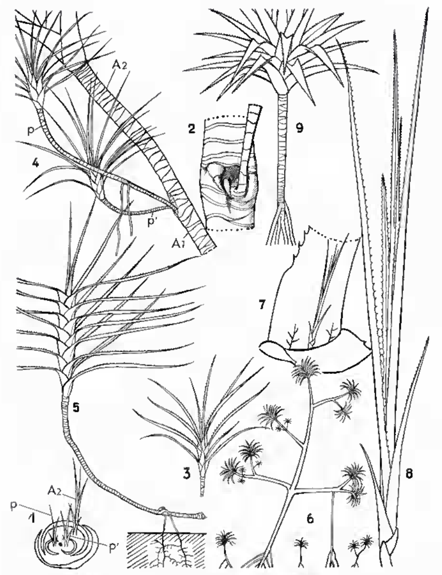
Depuis j'ai retrouvé le même procédé de multiplication chez deux autres *Pandanus*, sur la côte orientale de l'île cette fois, près de Tamatave, dans la réserve naturelle nº 2 de Betampona, et sur le versant oriental des chaînes anosyennes.

En l'absence d'organes reproducteurs on ne peut se prononcer sur les espèces, mais les caractéristiques végétatives sont celles de la section *Souleyetia.*

Les trois espèces de *Pandanus* ont un développement sympodial, le méristème terminal est relayé par un bourgeon axillaire. Chez les autres *Pandanus* le méristème terminal donne naissance à l'inflorescence, ici il semble ne jamais y avoir de reproduction sexuée et la cause de la mort du méristème terminal est inconnue.

Au-dessus de la feuille [1] axillant le bourgeon qui donnera le rameau de remplacement, deux feuilles apparaîtront encore dont les bourgeons axillaires se développeront originalement (fig. 1). Sur les rameaux âgés, ils apparaissent situés à la base de la cicatrice terminale et comme perchés sur une éminence qui n'est que le vestige du sommet du rameau principal (fig. 2). Le petit rameau grêle apparu à l'aisselle d'une feuille (fig. 3) ne s'épaissira guère, mais s'allongera sur une dizaine de centimètres puis formera deux racines, plus rarement une, pouvant atteindre plusieurs centimètres de long (fig. 5). A ce stade, le moindre choc suffit pour détacher

1. Ou la deuxième quand deux bourgeons axillaires se développent pour donner une ramification.




Pl. 1. — **Pandanus** de la section **Souleyetia : 1,** disposition des propagules (p et p') à l'aisselle des dernières feuilles de part et d'autre du méristème terminal et départ de l'article de remplacement (A2); **2,** cicatrice du méristème terminal et base des bulbilles, celui de gauche étant déjà tombé; **3,** jeune propagule; **4,** les propagules (p et p') prêts à se détacher (A1 et A2, articles successifs du rameau); **5,** propagule enraciné; **6,** pied-mère portant des propagules dont certains sont tombés au sol. — **Pandanus** de la section **Dauphinensia** ou **Martellidendron : 7,** développement du bourgeon axillaire et de racines interfoliaires; **8,** le bourgeon axillaire (× 1/2); **9,** port de l'arbre.

ces organes qui tombent sur le sol et s'y enracinent facilement (fig. 5). Sous le « pied-mère » s'établit ainsi toute une colonie de jeunes plants de différentes tailles (fig. 6).

Un autre processus de reproduction asexuée a été signalé par B. C. STONE (1970, p. 127) chez un *Pandanus* malgache, *P. karaka:* de petits rameaux apparaissent à l'apex des branches et se comportent comme des propagules [1]. On peut rapprocher de ce phénomène un cas de développement des bourgeons axillaires observé chez une autre espèce de la forêt de l'est. Cette dernière a le même type architectural que *P. karaka*, arbre peu ramifié à « structure articulée tridimensionnelle » (F. HALLÉ et R. A. A. OLDEMAN, 1970, p. 52). Elle appartient à la section *Dauphinensia* [2].

Les bourgeons axillaires des feuilles périphériques donnent des axes courts qui portent une dizaine de feuilles de 30 à 40 cm, mais jamais de racines (fig. 7 et 8). L'imbrication des feuilles est telle que ces organes n'ont aucune possibilité de tomber sur le sol. Chétifs, chlorotiques et voués à la mort par pourriture, ils ne sauraient être un moyen de reproduction végétative, ni donner naissance à des inflorescences comme chez *P. princeps* ou à des rameaux secondaires comme dans la section *Acanthostyla*.

La reproduction végétative signalée chez *P. karaka* semble être comparable à la viviparité de certains *Elaeis guineensis* (P. HENRY, 1948). Dans notre *Pandanus* il y a développement de bourgeons axillaires mais sans que la possibilité de reproduction végétative soit atteinte.

La viviparité présentée par les trois premières espèces montre une certaine spécialisation puisque ce ne sont que des méristèmes axillaires privilégiés qui se développent et il semble d'autre part qu'elle soit obligatoire en l'absence de reproduction sexuée.

RÉFÉRENCES

HALLÉ, F. et R. A. A. OLDEMAN. — Essai sur l'architecture et la dynamique de croissance des arbres tropicaux. Masson et Cie, Paris, 178 p. (1970).

HENRY, P. — Un *Elaeis* remarquable : le Palmier à huile vivipare. Rev. intern. bot. appl. agr. trop. **28** : 422-427 (1948).

STONE, B. C. — Observations on the genus *Pandanus* in Madagascar. Bot. J. Linn. Soc. **63** : 97-131 (1970).

O.R.S.T.O.M.
TANANARIVE - Madagascar.

1. « Small branchlets develop near apex of branches, then drop off; these act as vegetative propaguls. »
2. Comme a bien voulu me le confirmer M. K.-L. HUYNH (Univ. de Neuchâtel) après en avoir étudié l'épiderme.